

# Classificateur à sable COANDA RoSF 3



Haut rendement de séparation par l'effet COANDA

Réduction du taux de matières organiques dans le sable



## Le problème

Les classificateurs sont utilisés en station d'épuration pour le traitement des purges et des dessableurs. Jusqu'à présent, le fonctionnement hydraulique et le pouvoir de séparation de ces appareils n'avaient pas été étudiés de manière scientifique et leur géométrie résultait uniquement de l'expérience des utilisateurs.

Le rendement de séparation est insuffisant, le sable extrait humide est très chargé en matières organiques.

## La solution

Le classificateur COANDA a été développé en coopération avec l'Université de Munich. Il recrée des conditions de fonctionnement établies sur des bases mathématiques et atteint des performances inégalées.

L'alimentation par chambre vortex et tulipe COANDA associée à la géométrie du décanteur et à la surverse périphérique permet :

- Un rendement garanti de 98 % pour les particules de 0,2 mm et plus,
- Une taille réduite de la machine grâce à sa conception originale,
- Des sables secs, avec une part de matières organiques limitée,
- Une aération automatique et continue sans compresseur ni autre accessoire.

## Principe de fonctionnement

Par pompage ou par gravité, le mélange eau / sable arrive dans la chambre vortex qui a pour double fonction de mettre la masse liquide en rotation et d'y introduire automatiquement une petite quantité d'air.

Puis le liquide arrive dans le répartiteur COANDA en forme de tulipe inversée qui est situé sous la chambre vortex. Ce répartiteur est une pièce maîtresse de l'appareil qui, par l'action combinée de la rotation préalable du mélange et des forces d'adhésion créées par l'effet COANDA, assure une répartition parfaite du liquide dans le décanteur conique.

L'utilisation d'une chambre vortex et d'un répartiteur COANDA associée à la forme conique du décanteur assure un fonctionnement hydraulique idéal du classificateur et une séparation optimale entre les particules lourdes (= sables) et la phase légère (= eau + matières organiques).

Ces performances élevées sont atteintes sous un faible encombrement puisque le volume de la cuve est de seulement 1,3 m<sup>3</sup> pour un débit nominal de 60 m<sup>3</sup>/h.

## Performances

Au débit de 60 m<sup>3</sup>/h, le classificateur COANDA retient 96 à 98 % des sables de granulométrie égale ou supérieure à 0,2 mm.

Ces sables sont rejetés dans un container par la vis de transport de l'appareil.

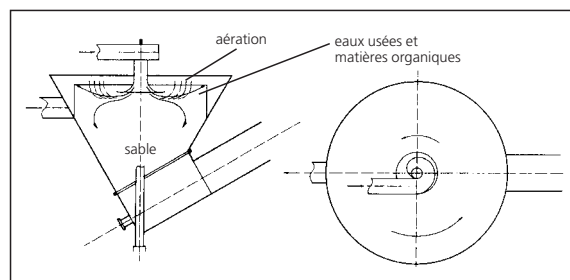


Schéma de principe  
Classificateur à sable COANDA RoSF 3



Une vis permet d'extraire les sables classifiés du fond du cône vers un container. La vis de classification est suspendue (palier bas) : la garantie d'un bon égouttage et d'une grande longévité.

HUBER TECHNOLOGY S.à r.l.

13 avenue de la Gare  
67140 BARR

Téléphone: +33 - 3 88 08 18 34

Télécopie: +33 - 3 88 08 14 98

e-mail: info@huber.fr

Internet: www.huber.fr

Tous droits de modifications réservés

Classificateur à sable  
COANDA RoSF 3